

**PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE  
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE BIENES MUEBLES, INMUEBLES Y  
EQUIPOS UBICADOS EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DEL  
MAGDALENA A TRAVÉS DE RUTAS DE INSPECCIÓN**

**INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES PRESENTADO A LA  
DIRECCIÓN DE PRÁCTICAS PROFESIONALES**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**

**ELABORADO POR:  
JONATHAN ANDRES DIAZ PAEZ  
CÓDIGO: 2010216035**

**SANTA MARTA D.T.CH., COLOMBIA**

**2017**

**INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES UNIVERSIDAD DEL  
MAGDALENA**

**ELABORADO POR:  
JONATHAN ANDRES DIAZ PAEZ  
CÓDIGO: 2010216035**

**JEFE INMEDIATO  
MG. CARLOS LABARCES BALLESTAS  
DIRECTOR ADMINISTRATIVO**

**TUTOR:  
LINA MARCELA CUAO GARCIA  
INGENIERA INDUSTRIAL**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SANTA MARTA D.T.C.H.**



## CONTENIDO

1.	PRESENTACION.....	1
1.1	INTRODUCCION .....	1
1.2	DURACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO.....	2
2.	OBJETIVOS .....	3
2.1	OBJETIVO GENERAL .....	3
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
3.	JUSTIFICACIÓN.....	4
4.	GENERALIDADES DE LA EMPRESA .....	5
4.1	INFORMACIÓN GENERAL .....	5
4.2	RESEÑA HISTÓRICA.....	5
4.3	MISIÓN .....	6
4.4	VISIÓN .....	6
4.5	PRINCIPIOS .....	7
4.6	ORGANIGRAMA .....	7
5.	PROCESOS DE LA EMPRESA .....	8
5.1	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO Y LOS SUBPROCESOS .....	8
5.2	UNIDAD DE MANTENIMIENTO .....	9
5.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	10
5.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO.....	10
6.	FUNCIONES DURANTE EL PERIODO DE PRÁCTICAS EN LA DIRECCION ADMINISTRATIVA - UNIDAD DE MANTENIMIENTO.....	11
7.	DIAGNÓSTICO .....	11
8.	PROPUESTA .....	13
9.	CRONOGRAMA .....	14
10.	IMPACTOS ESPERADOS .....	15
11.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	16
11.1	RECORRIDOS.....	17
11.2	LISTA DE CHEQUEO PARA RECORRIDOS.....	21
11.3	METODOLOGIA.....	22



12.	CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS .....	23
12.1	CONCLUSIONES .....	23
12.2	LÍNEAS FUTURAS .....	24
13.	BIBLIOGRAFÍA .....	25
13.1	Referencias.....	25
14.	ANEXOS.....	26
14.1	SEGUIMIENTO DE LABORES .....	26
14.1.1	TABLA 1.....	26
14.1.2	TABLA 2.....	27
14.1.3	TABLA 3.....	27
14.2	FLUJOGRAMA .....	28

## **TABLA DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1 ORGANIGRAMA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA. ....	7
Ilustración 2 RECORRIDO N° 1 .....	17
Ilustración 3 RECORRIDO N° 2 .....	18
Ilustración 4 RECORRIDO N° 3 .....	19
Ilustración 5 RECORRIDO N° 4 .....	20
Ilustración 6 CHECK LIST PARA RECORRIDOS DE INSPECCION .....	21
Ilustración 7 TABLA 1 REPORTE Y SEGUIMIENTO DE LABORES.....	26
Ilustración 8 TABLA 2 REPORTE Y SEGUIMIENTO DE LABORES .....	27
Ilustración 9 TABLA 3 REPORTE Y SEGUIMIENTO DE LABORES.....	27
Ilustración 10 PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO.....	28



## **1. PRESENTACION**

### **1.1 INTRODUCCION**

La Universidad Del Magdalena en su estructura física se encuentra compuesta por diversos bienes, muebles, inmuebles y edificaciones los cuales son utilizados en procesos administrativos, académicos, de investigación y proyección social.

Debido a esto, con el pasar del tiempo, estos bienes y equipos empiezan a sufrir deterioros, en ocasiones causados por los usuarios y otras veces por las condiciones del medio ambiente.

Dichos deterioros afectan en momentos la disponibilidad de los activos y el uso oportuno de los mismos. Por lo tanto, se requiere de un uso adecuado y servicios de mantenimientos que permitan extender su vida útil con la intención de satisfacer las necesidades de la comunidad universitaria.

De acuerdo con esto, la Universidad del Magdalena a través de la Oficina de Dirección Administrativa, dirige la unidad de mantenimiento, cuyo objetivo es establecer las acciones requeridas para el oportuno funcionamiento de los bienes, muebles, inmuebles, y equipos especializados de la institución en cada una de sus sedes. (1)

Estas actividades de mantenimiento son orientadas por medio de una herramienta informática llamada AM (Administrador de Mantenimiento), el cual atiende requerimientos de mantenimientos correctivos soportados en las solicitudes de servicio registradas a través del módulo AMsi generadas por funcionarios registrados en el directorio activo a través de vía web o telefónica y controla la



programación de mantenimientos preventivos, realizados anualmente por el equipo de trabajo de la Dirección Administrativa (Grupo de Servicios Generales, Infraestructura y Planta física, Servicios Tecnológicos y Recursos Educativos y Administración de Laboratorios) en el módulo de programas de mantenimiento en el software AM. (1)

Sin embargo estas actividades de mantenimiento registradas como procesos de apoyo en el SGI COGUI deben de ser reforzadas a través de labores de inspección en todas las zonas que comprenden el campus, para garantizar el buen estado de la infraestructura y bienes. Por lo tanto, en función y objetivo de este informe, han sido diseñadas rutas de inspección, las cuales tienen como propósito evaluar diferentes aspectos referentes a las condiciones de los bienes muebles e inmuebles, estandarizar la frecuencia de los recorridos y formalizar los hallazgos con la finalidad de obtener una trazabilidad de las situaciones identificadas y realizar seguimiento a las labores a través de esta etapa práctica, esperando a través de la metodología al interior descrita, se pueda mejorar la disponibilidad de los activos a fin del cumplimiento de los objetivos institucionales.

## **1.2 DURACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO**

El desarrollo de este informe se ejecutó durante el periodo de prácticas profesionales establecidas en las fechas del 15 de Junio al 15 de Diciembre del 2017, de acuerdo con el acta de legalización de prácticas profesionales en la oficina de Dirección de Prácticas Profesionales, Con una intensidad horaria de 40 horas semanales.



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Documentar un procedimiento para la identificación y programación de actividades de mantenimiento correctivo de bienes muebles, inmuebles, obras y equipos ubicados en el Campus de la Universidad del Magdalena a través de rutas de inspección que permita identificar y corregir las fallas en los bienes y equipos de la institución.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir un conjunto de rutas y una frecuencia de realización de las mismas, que permita hacer monitoreo permanente a todas las instalaciones y equipos del Campus principal.
- Estandarizar un procedimiento para toma de información de necesidades de mantenimiento halladas durante la ejecución de las rutas de inspección y la identificación, registro y asignación de responsabilidades de mantenimiento.
- Integrar la información recolectada a través de las rutas de inspección a la plataforma AM para la generación de las respectivas órdenes de trabajo para su seguimiento y evaluación.
- Definir el equipo responsable de las labores de mantenimiento en el correcto manejo de la información, los formatos y demás documentos resultantes del proceso.



### 3. JUSTIFICACIÓN

Para la Universidad del Magdalena es de vital importancia contar con bienes y espacios que puedan ofrecer la mayor disponibilidad posible en sus diferentes sedes.

Debido a la cantidad de usuarios que conforman la población universitaria, entre ellos estudiantes, docentes y funcionarios los cuales demandan el uso de estos activos. Es normal que se presentan diversos desgastes y deterioros en su planta física y bienes.

Por lo tanto se hacen necesarias actividades periódicas de mantenimiento correctivas y preventivas que garanticen la seguridad y bienestar de los usuarios, así como la normal ejecución de labores que permitan el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Teniendo en cuenta que la extensión de su área es de 474.817,79 m<sup>2</sup> aproximadamente (grupo de Infraestructura) y el número de activos pertenecientes a la institución codificados según el AM es de 15.505. Es importante reforzar estas actividades por medio de recorridos de inspección que aseguren el cumplimiento de las labores correctivas o preventivas establecidas previamente y la identificación de otros activos que requieran de algún tipo de intervención profesional, con la intención de obtener una disminución en sus costos operativos. Este informe se realizó con fines académicos en el marco de las prácticas profesionales y se enfocó en la importancia de realizar estos seguimientos a los distintos mantenimientos correctivos por medio de los recorridos que permitan obtener una trazabilidad de dichas labores.





## **4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA**

### **4.1 INFORMACIÓN GENERAL**

La Universidad del Magdalena posee su sede principal en la ciudad de Santa Marta, en la dirección Cl. 32 #22-08; la Oficina de Dirección Administrativa se encuentra dentro del campus en el primer piso del Bloque N°8.

### **4.2 RESEÑA HISTÓRICA**

Con el restablecimiento de la democracia en nuestro país a finales de la década de los años 50, surgió en diferentes regiones un inusitado interés por su desarrollo socioeconómico. En nuestro Departamento -el Magdalena Grande- vuelve a surgir la idea de crear un centro de estudios superiores que sirviera de apoyo a dicho proceso; además, porque se vivía un momento crucial que generaba inmensas expectativas sobre el futuro desenvolvimiento de las actividades económicas, políticas, sociales y culturales no solo de la región y el país, sino también de todo el Continente Americano, pues el triunfo de la revolución cubana impactó tan fuertemente a la opinión pública que se convirtió en un obligado punto de referencia en la generación de nuevas ideas y esperanzas.

En el ámbito regional también se materializaban hechos que creaban una situación especial para el desenvolvimiento de nuestro inmediato futuro tales como la modernización del puerto de Santa Marta, la culminación del ferrocarril del Atlántico, la construcción de la carretera que nos comunica rápidamente con Barranquilla y por ende con el resto de la Costa, el proyecto de la troncal del Caribe, el rápido proceso de urbanización que experimentaba Santa Marta y el impulso al desarrollo agrícola que se le estaba dando a la región con nuevos cultivos, tales como: algodón, palma africana, arroz, etc. Así mismo, el cultivo del banano estaba siendo objeto de mejoramiento para incrementar su rentabilidad.



#### **4.3 MISIÓN**

Formar ciudadanos éticos y humanistas, líderes y emprendedores, de alta calidad profesional, sentido de pertenencia, responsabilidad social y ambiental, capaces de generar desarrollo, en la Región Caribe y el país, traducido en oportunidades de progreso y prosperidad para la sociedad en un ambiente de equidad, paz, convivencia y respeto a los derechos humanos.

#### **4.4 VISIÓN**

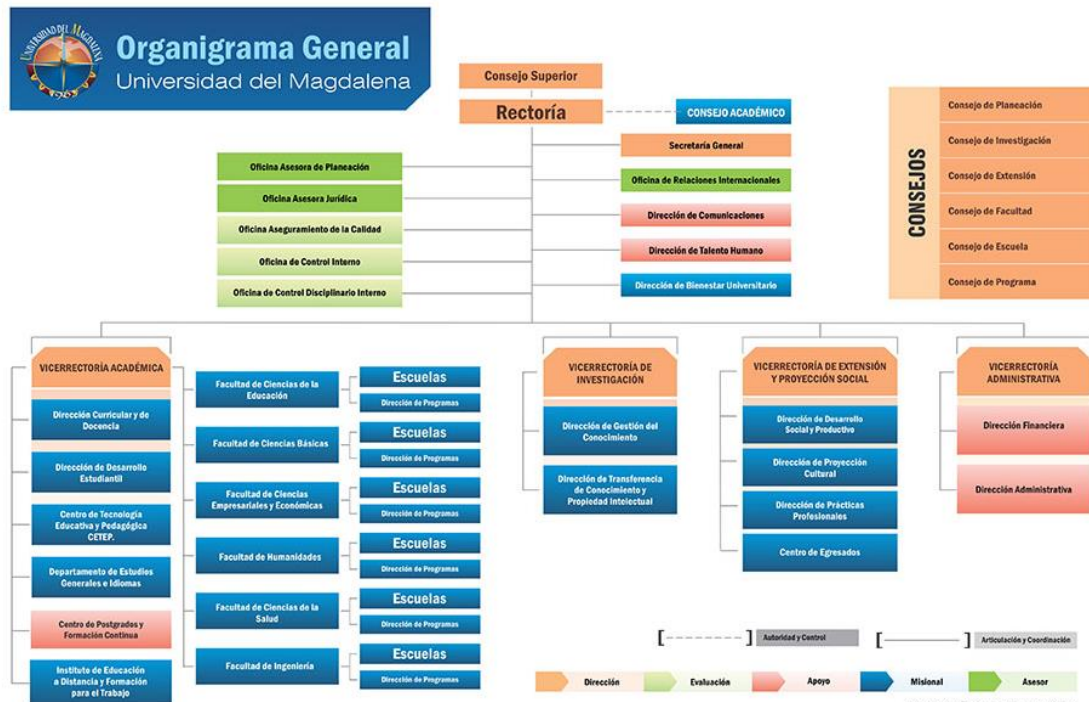
“En el año 2020, la Universidad del Magdalena será una Institución de educación superior de tercera generación (3GU) reconocida y acreditada por su alta calidad, destacada en el ámbito nacional e internacional por sus políticas de inclusión e innovación y por su aporte al desarrollo regional. Contará con un equipo de profesores con alta titulación, comprometidos con la investigación, la transferencia de conocimiento y tecnología a la sociedad, y la formación de talento humano en programas técnicos, tecnológicos, profesionales y de posgrado en áreas estratégicas en consonancia con las tendencias globales, las fortalezas internas y las oportunidades del entorno. Aportará al desarrollo de Santa Marta, el Magdalena y el Caribe a partir de un modelo de gestión incluyente e innovador que garantizará solidez administrativa y financiera, un clima laboral armónico y un campus inteligente, amigable, incluyente y sostenible, donde la multiculturalidad y biodiversidad del territorio se puedan potenciar. Ofrecerá diversas opciones para el ingreso, permanencia y graduación de los estudiantes de acuerdo con sus condiciones personales, económicas, sociales y culturales”. (2)



## 4.5 PRINCIPIOS

“Nuestra propuesta parte de un diagnóstico elaborado de forma participativa con docentes y estudiantes, de la revisión de casos exitosos de gestión universitaria y de los fundamentos de la universidad emprendedora o de tercera generación (3GU). La propuesta se estructura desde dos perspectivas complementarias: los ejes misionales de docencia, investigación, extensión y los procesos que los soportan, y un conjunto de políticas que orientan el desarrollo institucional. Los principios para el desarrollo de este modelo de universidad son: liderazgo, orientación a la innovación, rigor académico, responsabilidad social y ambiental, alto sentido de pertenencia, gobernabilidad compartida, transparencia y gestión orientada a resultados”. (3)

## 4.6 ORGANIGRAMA





## **5. PROCESOS DE LA EMPRESA**

### **5.1 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO Y LOS SUBPROCESOS**

La universidad del magdalena a partir del año 2011 aprueba una estructura interna través del Acuerdo Superior 017 del mismo año. Donde se establecieron procesos (Estratégicos, Misionales, Apoyo, Control y evaluación) que determinan la organización interna, así como las competencias y funciones de cada una de las dependencias de la universidad.

En el artículo 35, del Acuerdo Superior 017 de 2011 establece para la Dirección Administrativa 11 las funciones siguientes:

1. Dirigir la administración y control de todos los servicios de apoyo.
2. Dirigir la presentación de los servicios generales, de seguridad y vigilancia, de biblioteca, laboratorios, de red de datos, de salas de cómputo, de data center, de inventarios y demás asociados al cumplimiento de la misión y funciones de la Universidad.
3. Dirigir y controlar el programa de Higiene y Seguridad Industrial.
4. Gestionar el cuidado, protección, mantenimiento y preservación de la infraestructura de la Universidad.
5. Administrar y supervisar la presentación de los servicios de apoyo con el fin de garantizar la atención oportuna de las necesidades de los procesos y dependencias misionales.
6. Administrar los servicios de mantenimiento requeridos en todos los procesos y áreas de la Institución.
7. Organizar y administrar los servicios de los laboratorios requeridos por las dependencias misionales.
8. Organizar y administrar los recursos educativos requeridos por las dependencias misionales.



9. Administrar y controlar la organización, manejo y operaciones de almacén.
10. Administrar y supervisar la gestión de los servicios de movilidad y hospedaje en desarrollo de la gestión institucional.
11. Las demás que le sean asignadas y sean inherentes a la naturaleza y funciones de la dependencia. (4)

Son unidades adscritas a la Dirección Administrativa:

- Grupo de Biblioteca
- Grupo de Servicios Generales
- Grupo de Servicios Tecnológicos
- Grupo de Infraestructura y Planta Física
- Grupo de Compras y Administración de Bienes
- Grupo de Recursos Educativos y Administración de Laboratorios.

## **5.2 UNIDAD DE MANTENIMIENTO**

La Dirección Administrativa por medio de sus funciones dirige la Unidad de Mantenimiento, la cual entre sus tareas tiene administrar los servicios de mantenimiento requeridos en todos los equipos y áreas de la Institución.

Las actividades están compuestas por la planificación, ejecución, programación y control de actividades preventivas y correctivas, basadas en la retroalimentación de los resultados de la ejecución. Por medio de un plan de mantenimiento que permite la programación de actividades anuales que buscan reducir los fallos, horas de equipos detenidos, deterioro en la calidad del servicio, así como minimizar costos asociados.

Se presentan dos tipos de acciones a desarrollar:



- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo

### **5.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Este tipo de mantenimiento se aplica al sistema de activos físicos, busca anticiparse a la falla y evitar reparaciones urgentes que ocasionan deterioro en la calidad y así como molestias a los usuarios. (5)

La programación de los mantenimientos preventivos es realizada anualmente por el equipo de trabajo de Dirección Administrativa compuesto por los grupos internos de servicios generales, Infraestructura y planta física, Servicios tecnológicos y recursos educativos y administración de laboratorios en el módulo de programas de mantenimiento en la plataforma AM Administrador de Mantenimiento.

### **5.4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

El mantenimiento correctivo es aquel encaminado a reparar una falla que se presente en un momento determinado.

Su principal objetivo es el de poner en marcha el equipo lo más pronto posible y con el mínimo costo que permita la situación. (5)

El mantenimiento preventivo se soporta en las solicitudes del servicio que serán registradas a través del módulo de solicitudes AMsi.



## **6. FUNCIONES DURANTE EL PERIODO DE PRÁCTICAS EN LA DIRECCION ADMINISTRATIVA - UNIDAD DE MANTENIMIENTO.**

La Unidad de Mantenimiento, entre sus tareas tiene administrar los servicios de mantenimiento requeridos en todos los equipos y áreas de la Institución. Por tal motivo se asignan al profesional en práctica las siguientes funciones:

- Brindar Información a los usuarios del sistema AMsi.
- Apoyo en el registro de los mantenimientos preventivos y correctivos, en el sistema AM.
- Apoyo en el proceso de Gestión Documental.
- Realizar las Rutas de Inspección preventivas en las distintas áreas del Campus.
- Apoyo en la ejecución de mantenimientos preventivos, PMP.
- Actualización del Sistema de Información de Mantenimiento, AM.
- Apoyar la elaboración y presentación de informes de gestión administrativa.
- Brindar una adecuada, oportuna, eficiente, eficaz y amable atención al usuario.
- Presentar informes periódicos sobre las condiciones de seguridad en las diferentes obras que se realicen dentro de la Universidad.
- Apoyar la realización de planes de trabajo en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo de las obras en ejecución en la Universidad.

## **7. DIAGNÓSTICO**

Una vez legalizadas las prácticas profesionales para el periodo comprendido entre el 15 de Junio hasta el 15 de Diciembre de 2017, se aborda la etapa de reconocimiento y adaptación del área asignada, conociendo de cerca las actividades que allí se controlan. En el ejercicio de las funciones como profesional en práctica que me fueron asignadas, principalmente en la ejecución de los recorridos e inspecciones técnicas por las diferentes áreas y obras que se están llevando a cabo en el campus y debido a que están conllevan un registro y control, se identificó que no existe un documento estándar donde consignar el registro de novedades halladas de cada recorrido en los



equipos, edificios, ubicaciones y áreas, para luego ser asignadas a los correspondientes centros responsables (Grupo de Servicios generales, TIC's, Recursos Educativos e Infraestructura) y por otra parte la frecuencia de los recorridos en varias ocasiones se ve interrumpida debido a la carga laboral que maneja la unidad de mantenimiento, priorizando otras labores que se requieran con prisa. También se pudo identificar que después de notificar a los centros responsables se debe recordarles reiteradamente para el desempeño de la labor debido a que en diversas ocasiones no se les establece una fecha límite de cumplimiento.





## **8. PROPUESTA**

Partiendo de que la unidad de mantenimiento es el área responsable del buen funcionamiento de los bienes, muebles, inmuebles y equipos especializados de la institución y de la necesidad de establecer inspecciones y recorridos por las distintas ubicaciones y sedes de la institución; se prioriza el diseño, creación e implementación de un documento donde se consigne la información de las actividades y hallazgos obtenidos mediante estos recorridos que permita controlar y darle una trazabilidad de las actividades de mantenimiento correctivas y preventivas mediante ordenes de trabajo. Estas actividades de inspección, debido a la gran extensión en terreno que posee el campus, han sido estipuladas en cuatro rutas diferentes que permitan el cubrimiento en totalidad la ciudadela universitaria y la atención de los distintos espacios que a ella pertenecen. Mediante estas acciones y las solicitudes de servicio generadas desde el AMSi lo que se pretende es darle un seguimiento al cumplimiento de las labores que han sido identificadas a lo largo de mi etapa como profesional en entrenamiento.

Y una vez atendidas las solicitudes de servicio, se les hará llegar las órdenes de trabajo a los centros responsables competentes para que le den cumplimiento a los trabajos requeridos.

Siendo ejecutadas las órdenes de trabajo se procederá a actualizar su estado en el Administrador de mantenimiento AM, donde se detallaran los costos relacionados a la labor efectuada. Estos costos son Mano de Obra, Materiales, tiempo de ejecución, entre otros.



## 9. CRONOGRAMA

Fase	Actividad	MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Diagnostico	Identificación de las áreas y edificaciones del campus																
	Primer recorrido de Inspección																
	Establecimiento y clasificación de las Rutas.																
	Reporte de hallazgos y actividades correctivas anteriores.																
Planeación	Establecimiento de días y horarios de recorridos.																
	Diseño de Chekc List																
Ejecución	Implementación de Chekc List																
	Recorrido por cafetería central, Bloque II, III, IV, V, VI, Biblioteca.																
	Recorrido por Bloque Administrativo, Sendero peatonal, Edif. Sierra Nevada, Edif. Ciénaga Grande																
	Recorrido por Edif. Docente, Bloque 8, Anfiteatro, Hangares, Intropic																
	Recorrido por Canchas Alternas, Estadio De Futbol, Estadio Softball, Granja Experimental.																



Fase	Actividad	MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Evaluación	Recorrido por Nuevas Obras que se están realizando en el campus.																
	Generación de Órdenes de trabajo correctivas y preventivas asignadas a los centros responsables.																
Acciones de mejora.	Seguimiento a Órdenes de Trabajo en estado Pendiente.																

## 10. IMPACTOS ESPERADOS

- Ofrecer un alto índice de Disponibilidad de los bienes y edificaciones que componen la institución.
- Agilizar las Solicitudes de Servicio que sean requeridas por los usuarios.
- Disponer de un proceso de control que complemente las actividades de mantenimiento.
- Mejorar el desempeño de las órdenes de trabajo que se encuentran en estado pendiente
- Mantener en óptimas condiciones todos los espacios, muebles e inmuebles perecientes a la Universidad del Magdalena
- Disminuir el número de bienes y equipos que se encuentren fuera de servicio o con fallas técnicas.



## **11. DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

Teniendo en cuenta que el objetivo principal de la unidad de mantenimiento es, la atención oportuna y el cumplimiento de las diversas solicitudes que comprenden un buen estado y servicio de los diferentes bienes muebles e inmuebles en las distintas sedes de la institución, a través de acciones correctivas y preventivas.

Con el fin de reforzar la atención a las necesidades de los usuarios, al interior de esta unidad se han establecido recorridos por el campus universitario que se encuentran clasificados en cuatro rutas, con la intención de cubrir la totalidad de su extensión y así mismo ofrecer un oportuno cumplimiento a las solicitudes de servicio. A su vez la implementación de un “Check list” que permita la recolección organizada de los hallazgos que sean presentados durante los recorridos de inspección.

Una vez realizado el recorrido correspondiente por parte del personal del área de mantenimiento asignado, se debe elaborar un reporte de novedades al jefe inmediato donde se consignen los hallazgos, la fecha, ubicación, los tipos de labores requeridas, evidencias fotográficas, asignación de responsables, y asignación de estado “pendiente” hasta cuando sean ejecutados por parte del personal asignado.

Realizando los siguientes pasos:

- ✓ Notificar a los centros responsables y generar ordenes de trabajo con base en las labores requeridas.
- ✓ Entregar las OT a los centros responsables para que la deleguen al personal capacitado.
- ✓ Ejecutar la prestación del servicio requerido por personal avalado y calificado de la institución.
- ✓ Luego de realizado el mantenimiento, el usuario o solicitante firma el recibo de satisfacción y evalúa el servicio.
- ✓ Verificación del trabajo por parte de la unidad de mantenimiento.



- ✓ Cierre de la Orden de trabajo. El administrador del software AM procede a ejecutar el cierre de la OT con todos los detalles que esto implica.
- ✓ Luego con el fin de generar datos históricos para un posterior control de gestión y toma de decisiones se envía la Orden de trabajo cerrada al módulo historia en el Am. (1)

### 11.1 RECORRIDOS



Ruta No 1

1. Cafeteria Cen
2. Bloque 2
3. Bloque 3
4. Bloque 4
5. Plazoleta Central
6. Bloque 5
7. Bloque 6
8. Biblioteca

Ilustración 2 RECORRIDO N° 1





## Ruta No 2

1. Bloque Administrativo
2. Sendero Peatonal Edificios de Aulas
3. Edificio Sierra Nevada.
4. Edificio Cienaga Grande

*Ilustración 3 RECORRIDO N° 2*



### Ruta No 3

1. Edificio Docente
2. Bloque 8
3. Anfiteatro
4. Hangares
5. Intropic

*Ilustración 4 RECORRIDO N° 3*



Ruta No 4.

1. Canchas Alternas
2. Estadio de Futbol
3. Estadio de Softball
4. Granja Experimental

*Ilustración 5 RECORRIDO N° 4*





## 11.2 LISTA DE CHEQUEO PARA RECORRIDOS

	<b>UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA</b> <b>RUTA DE INSPECCION DE AREAS</b> <b>GESTION ADMINISTRATIVA</b>	Página 1 de 1
		Código:
		Versión: 01

FECHA:	DD/MM/AAAA			RUTA N° _____		
INSPECCIÓN REALIZADA POR:						
UBICACIÓN O ÁREA INSPECCIONADA	<b>XXXXXXXXXX</b>					
ÍTEMS DE INSPECCIÓN	ESTADO			OBSERVACIONES	LOCALIZACIÓN	RPSBLE
	B	M	N/A			
1. AIRES ACONDICIONADOS.						
2. BAÑOS						
3. INSTALACIONES DE AGUA (DESAGUE, DRENAJE)						
4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
5. ILUMINACIÓN						
6. ESTADO GENERAL DE ORDEN/ ASEO						
7. MOBILIARIO						
8. ESTADO DE PINTURA /MAMPOSTERÍA						
9. PISOS						
10. PUERTAS						
11. TECHOS						
12. VENTANAS						
13. OTROS:						

Código: GI-F0

Versión:001

Página 1 de 1

*Ilustración 6 CHECK LIST PARA RECORRIDOS DE INSPECCION*



### 11.3 METODOLOGIA

Para el desarrollo de la labor se llevan a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Realizar el recorrido correspondiente de acuerdo al cronograma, el cual comprende la visita a las distintas edificaciones y espacios del campus.
- ✓ Recopilación de los hallazgos y su debido registro en un check list. En este se evalúan diferentes aspectos como: Aires Acondicionados, Instalaciones eléctricas, instalaciones de agua, baños, iluminación, estado de pinturas, puertas, techos, ventanas, entre otros. Asignándole a cada aspecto una evaluación de Bueno, Malo o No Aplica dependiendo del área que se esté inspeccionando.
- ✓ Toma de evidencia por medio de registro foto.
- ✓ Actualización del documento general donde se lleva la trazabilidad de las actividades pendientes y ejecutadas durante los recorridos técnicos.
- ✓ Elaborar reporte de acuerdo a la fecha del recorrido realizado.
- ✓ Generar órdenes de trabajo de las actividades que requieren intervención correctiva prioritariamente a través del AM. Donde le son asignadas al respectivo centro responsable teniendo en cuenta el tipo mantenimiento solicitado.
- ✓ Realizar seguimiento de las labores y órdenes de trabajo que se encuentran en estado pendiente por realizar.
- ✓ Actualizar estado de las órdenes de trabajo en AM que han sido ejecutadas con satisfacción por los centros responsables, detallando en ellas los costos relacionados a la actividad, tales como, el tiempo y valor implementado en mano de obra y del mismo especificando cada tipo de material requerido con su cantidad y su respectivo valor suministrado por los proveedores.



Cabe mencionar que los recorridos en promedio tienen una frecuencia semanal, pero en ocasiones deben intensificarse debido a factores como, intensas lluvias que ocasionan diversos daños al interior del alma mater.

## **12. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS**

### **12.1 CONCLUSIONES**

El informe realizado a lo largo de la etapa práctica ha permitido realizar las siguientes conclusiones:

- ✓ La Universidad del Magdalena cuenta con personal interno calificado para atender las necesidades de mantenimiento de tipo eléctrico, plomería, mecánico, pintura, instalaciones de elementos de oficina. Pero en mantenimientos más especializados, contrata con terceros los servicios de empresas calificadas por medio de la figura outsourcing, como es el caso de los equipos de laboratorio, aires acondicionados, terminales biométricas, trabajos metalmecánicos, mantenimiento de vehículos.
- ✓ La institución cuenta con una planeación de mantenimientos diseñada de acuerdo a las necesidades de los usuarios
- ✓ Durante la etapa del entrenamiento profesional se ejecutaron los recorridos de inspección a las diferentes áreas y edificaciones. Y a su vez se generaron órdenes de trabajo para la solución de las respectivas fallas.
- ✓ La atención oportuna de las solicitudes permite obtener un mejor servicio de los activos y satisfacción de los usuarios.



## 12.2 LÍNEAS FUTURAS

El informe laborado en el periodo de prácticas profesionales, los resultados obtenidos dan origen a nuevas ideas, nuevas inquietudes o abre nuevas vías de trabajo que puedan ser objeto de interés.

- ✓ Se sugiere integrar los procedimientos y formatos aquí desarrollados como una actualización del procedimiento de mantenimiento del Sistema de Gestión Integral de la Calidad COGUI.
- ✓ Se propone que, exista la posibilidad que durante los recorridos de inspección se tenga la opción de generar ordenes de trabajo en el mismo instante que sean halladas las situaciones a corregir por medio de un equipo portátil recomendablemente una Tablet con acceso al AM que permita adjuntar evidencias fotográficas y asignación de centro responsable.
- ✓ Se propone la opción que, en el futuro el software AM permita establecer fechas límites y porcentajes de cumplimiento para las órdenes de trabajo que sean generadas para proporcionar un mayor control sobre la ejecución de estas; debido a que actualmente las órdenes generadas se les debe realizar un seguimiento manual.
- ✓ Se plantea que en cada centro responsable se asigne un funcionario que realice recorridos de inspección para la recolección de información y generación de solicitudes relacionadas con su área competente.
- ✓ Permitir que los usuarios de AMsi puedan generar solicitudes de servicios mediante el uso de una App institucional.



## 13. BIBLIOGRAFÍA

### 13.1 Referencias

1. **Procedimiento de Mantenimiento.** SGI COGUI. [En línea] 24 de 09 de 2017.  
[http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com\\_samco&view=documentos&layout=default-master&task=listadoDocumentos&id=15&itd=0&Itemid=468](http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_samco&view=documentos&layout=default-master&task=listadoDocumentos&id=15&itd=0&Itemid=468).
2. **COGUI, UNIMAGDALENA.** COGUI UNIMAGDALENA. [En línea] 2017. [Citado el: ]  
<http://cogui.unimagdalena.edu.co/>.
3. **Principio de la Direccion Administrativa.** Dir Administrativa. [En línea] [Citado el: 12 de 08 de 2017.]  
<http://www.unimagdalena.edu.co/dependencias/Paginas/DetalleDependencia.aspx?DependenciaID=14>.
4. **Art. 35 Acuerdo superior 017 del 2011 .** Secretaria General Unimagdalena. [En línea]  
<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1258/Acuerdo%20Superior%20No.%2017%20de%202011.pdf>.
5. **Tipos de Mantenimientos.** Scribd. [En línea] 29 de oct. de 2017.  
<https://es.scribd.com/presentation/173963759/Mantenimiento-Preventivo-y-Correctivo>.



## 14. ANEXOS

### 14.1 SEGUIMIENTO DE LABORES

#### 14.1.1 TABLA 1

Direccion Administrativa						
Hallazgo	Fecha	Ubicación	Tarea	Imagen	Estado	Asignado
Teja partida, Humedad en techo y cielo raso dañado por filtración de agua de lluvias	14-ago-17	Oficina de Control Disciplinario	Este lugar necesita ser intervenido		EJECUTADO	Wilberto Galvis
Humedad y filtración por agua de lluvias en generadora desde el techo que afecta pared y cartelera	14-ago-17	Edificio Sierra Nevada Norte 2do piso, Fac. ciencias Empresariales	Este lugar necesita ser intervenido		EJECUTADO	Wilberto Galvis
Filtración de agua y Cielo raso levantado.	14-ago-17	Bloque I, pasillo segundo piso, entrada oficina de contratación.	Realizar mantenimiento e impermeabilización.		ejecutado	Grupo de infraestructura
Bombillo faltante	14-ago-17	Bloque I, pasillo exterior	Se requiere instalación completa bombillo y protector		pendiente	SERVICIOS GENERALES

Ilustración 7 TABLA 1 REPORTE Y SEGUIMIENTO DE LABORES



### 14.1.2 TABLA 2





Direccion Administrativa						
Hallazgo	Fecha	Ubicación	Tarea	Imagen	Estado	Asignado
Segundo punto electrico al lado de un punto de agua	09-oct-17	Hangar de la granja experimental	Reubicar alguno de los dos puntos para evitar un accidente		Pendiente	
Tubo de desagüe demasiado pequeño lo cual esta produciendo rebosamiento por las rejillas y ademas el desnivel de las mismas es poco	09-oct-17	Hangar de la granja experimental	Realizar cambio del tubo por uno de mayor capacidad y relizar limpieza de los ductos		Pendiente	
Caquilla de luz en mal estado	09-oct-17	cuarto de herramientas, Hangar de la granja experimental	Realizar correcta instalacion		Pendiente	
Toma corriente no funciona	09-oct-17	cuarto de herramientas, Hangar de la granja experimental	Realizar mantenimiento		Pendiente	

Ilustración 8 TABLA 2 REPORTE Y SEGUIMIENTO DE LABORES

### 14.1.3 TABLA 3

Direccion Administrativa						
Hallazgo	Fecha	Ubicación	Tarea	Imagen	Estado	Asignado
Humedad en techo	09-nov-17	Entrada a Lab. 1 de Intropic	Impermeabilizar		Pendiente	Grupo de infraestructura
Techo con goteras	09-nov-17	Facultad de Ciencias Empresariales	Intervenir Urgentemente		EJECUTADO	Grupo de infraestructura
Techo con goteras	09-nov-17	Facultad de Ciencias Empresariales	Intervenir Urgentemente		EJECUTADO	Grupo de infraestructura
Humedad en techo	09-nov-17	Baño de la decanatura, Facultad de Ciencias Empresariales	Intervenir		EJECUTADO	Grupo de infraestructura

Ilustración 9 TABLA 3 REPORTE Y SEGUIMIENTO DE LABORES



## 14.2 FLUJOGRAMA

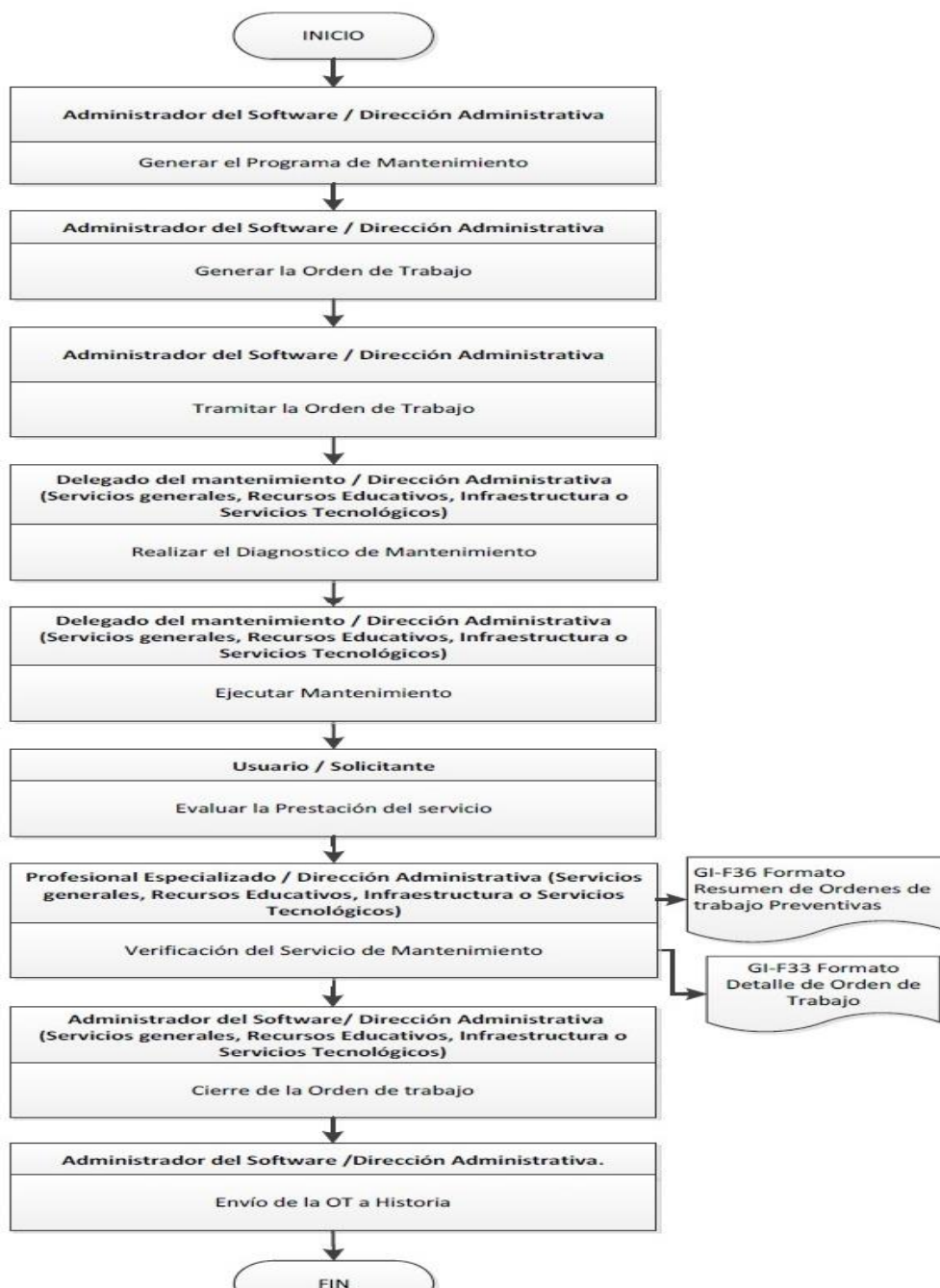


Ilustración 10 PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO